

Figure 1



005280" 5E854960

Figure 2(a)

		10		20		30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
--	--	----	--	----	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

0064535-062500

Figure 2(b)

	340	350	360	
330	H V E E D G L I F E P T Q V I K S N A F G Y V V P H G D H Y	Gas36.pro		
328	H V E E D G L I F E P T Q V I K S N A F G Y V V P H G D H Y	Gbs36.PRO		
303	H V E S D G L V F D P A Q I T S R T A R G V A V P H G D H Y	Pneumo Sp36.PRO		
	370	380	390	
360	H I I P R S Q L S P L E M E L A D - - - R Y L A G Q - - -	Gas36.pro		
358	H I I P R S Q L S P L E M E L A D - - - R Y L A G Q - - -	Gbs36.PRO		
333	H F I P Y S Q M S E L E E R I A R I I P L R Y R S N H W V P	Pneumo Sp36.PRO		
	400	410	420	
383	T E D D D S G S D H S K P S D K E V T H T F L G H R I I K A Y	Gas36.pro		
381	T D D N D S G S D H S K P S D K E V T H T F L G H R I I K A Y	Gbs36.PRO		
363	D S R P E Q P S P Q P T P E P S P G P Q P A P N L K I D S N	Pneumo Sp36.PRO		
	430	440	450	
413	G K G L D G K P Y D T S D A Y V F S K E S I I H S - V D K S G	Gas36.pro		
411	G K G L D G K P Y D T S D A Y V F S K E S I I H S - V D K S G	Gbs36.PRO		
393	S S L V S Q L V R K V G E G Y V F E E K G I S R Y V F A K D	Pneumo Sp36.PRO		
	460	470	480	
442	V T A K H G D H F H Y - I G F G E L E Q Y E L D E V A N W V	Gas36.pro		
440	V T A K H G D H F H Y - I G F G E L E Q Y E L D E V A N W V	Gbs36.PRO		
423	L P S E T V K N L E S K L S K Q E S V S H T L T A K K E N V	Pneumo Sp36.PRO		
	490	500	510	
471	K A K G Q A - - D E L A A A L D Q E O G K E K P L F D T K K	Gas36.pro		
469	K A K G Q A - - D E L V A A L D Q E O G K E K P L F D T K K	Gbs36.PRO		
453	A P R D Q E F Y D K A Y N L L T E A H - - - K A L F E N K G	Pneumo Sp36.PRO		
	520	530	540	
499	V S R K V T K D G K V G Y M M P K D G K D Y F Y A R D Q L D	Gas36.pro		
497	V S R K V T K D G K V G Y I M P K D G K D Y F Y A R Y Q L D	Gbs36.PRO		
480	R N S D F O A L D K L L E R L N D E S T N - - - K E K L V	Pneumo Sp36.PRO		
	550	560	570	
529	L T Q I A F - - - A E Q E L M L K D K K H Y R Y D I V D T	Gas36.pro		
527	L T Q I A F - - - A E Q E L M L K D K K H Y R Y D I V D T	Gbs36.PRO		
506	D O L L A F L A P I T H P E R L G K P N S Q I E Y T E D E V	Pneumo Sp36.PRO		
	580	590	600	
555	G I E P R L A - - - V D V S S L P M H A G N A T Y D T G S S	Gas36.pro		
553	G I E P R L A - - - V D V S S L P M H A G N A T Y D T G S S	Gbs36.PRO		
536	R I - A Q L A D K Y T T S D G Y I F D E H D I I S D E G D A	Pneumo Sp36.PRO		
	610	620	630	
582	F V I P H I D H I H V V P Y S W L T - R D Q I A T I K Y V M	Gas36.pro		
580	F V I P H I D H I H V V P Y S W L T - R N Q I A T I K Y V M	Gbs36.PRO		
565	Y V T P H M G H S H W I G K D S L S D K E K V A A Q A Y T K	Pneumo Sp36.PRO		
	640	650	660	
611	Q H P E V R P - - - D I W S K P G H E E S G S V I P N V T	Gas36.pro		
609	Q H P E V R P - - - D V W S K P G H E E S G S V I P N V T	Gbs36.PRO		
595	E K G I L P P S P D A D V K A N P T G D S A A A I Y N R V K	Pneumo Sp36.PRO		

SECRET

Gas36.pro
Gbs36.PR0
Pneumo Sp36.PR0

005280"SE054960

Figure 3

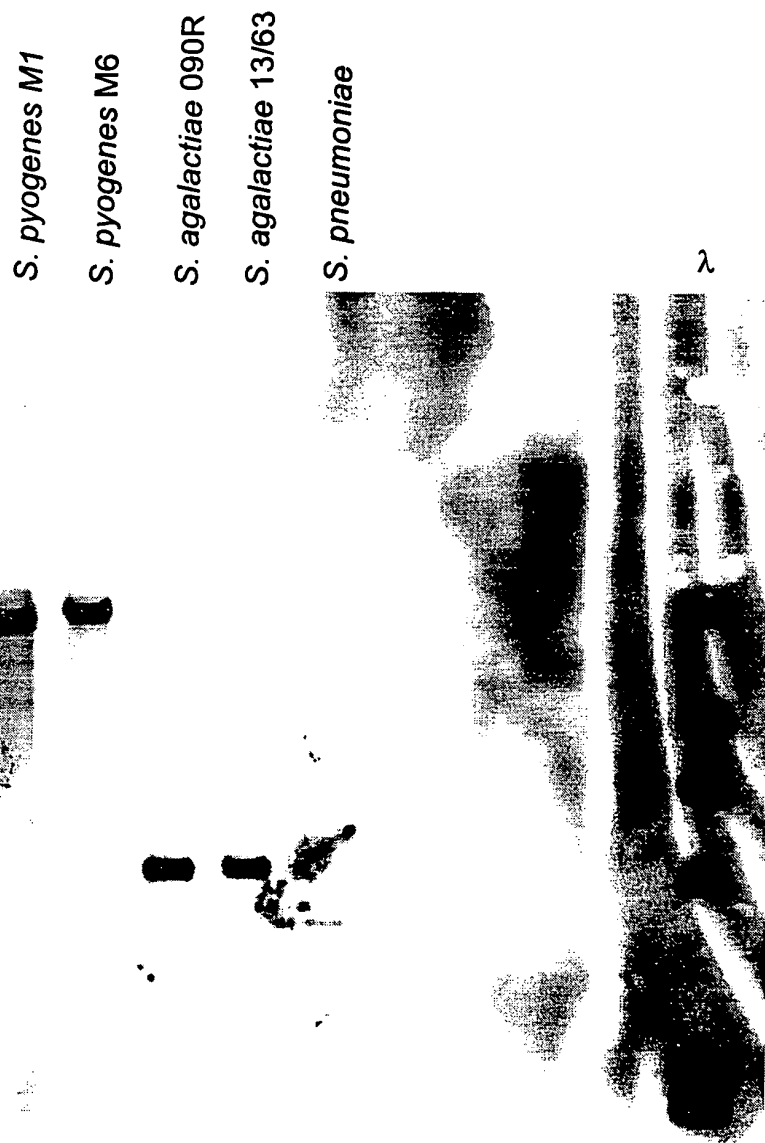
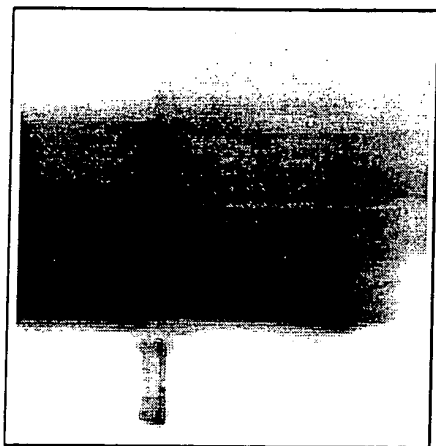


Figure 4



Control
Sp36 GBS
Sp36
SJ2 6b

005220" 5E854960

005230" 5E854960

Figure 5

(A)

MKKTYGYIGS	VAAILLATHI	GSYQLGKHHM	GSATKDNQIA	YIDDSKGGKAK	APKTNKTMDQ	ISAEEGISAE	70
QIVVKITDQG	YVTSHGDHYH	FYNGKVPYDA	IISEELLMTD	PNYRFBQSDV	INEILDGYVI	KVNGNYVYVL	140
KPGSKRKNIR	TKQQIAEQVA	KGTKEAKEKG	LAQVAHLSKE	EVAAVNEAKR	QGRYTTDDGY	IFSPTDIIDD	210
LGDAYLVPHG	NHYHYIPKKD	LSPSELAAAQ	AYWSQKQGRG	ARPSDYRPTP	APAPGRRKAP	IPDVTPNPGQ	280
GHQPDNGGYH	PAPPRPNDAS	QNKHQRDEFK	GKTFKELLDQ	LHRLDLKYRH	VEEDGLIFEP	TQVIKSNAFG	350
YVVPBGDHYH	IIPRSQLSPL	EMELADRYLA	QOTEDDDSGS	DHSPSDKEV	THTFLGHRIK	AYGKGLDGKP	420
YDTSDAYVFS	KESIHSVDKS	GVTAKHGDHF	HYIGFGELEQ	YELDEVANWV	KAKGQADELA	AALDQEQGKE	490
KPLFDTKKVS	RKVTKDGKVG	YMMPKDGKDY	FYARDQLDLT	QIAFAEQELM	LKDKKHRYRD	IVDTGIEPRL	560
AVDVSSSLPMH	AGNATYDTGS	SFVIPHIDHI	HVVPYSWLTR	DQIATIKYVM	QHPEVRPDIW	SKPGHEESGS	630
VIPNVTPLDK	RAGMPNWQII	HSAAEEVQKAL	AEGRFATPDG	YIFDPRDVL	KETFFVWKDGS	FSIPRADGSS	700
LRTINKSDLS	QAEWQQAQEL	LAKKNAGDAT	DTDCKPEKQQ	ADKSNENQQP	SEASKEEKEE	SDDFIDSLPD	770
YGLDRATLED	HINQLAQKAN	IDPKYLIFQP	EGVQFYNNKG	ELVTYDIKTL	QQINP		825

Figure 5 (cont'd)

(B)

MKTKKVIILV	GLLLSSQLTL	IACQSRGNGT	YPIKTKQSRK	GMTSNKIKPI	KKSKKTNKTH	KGVAGVDFPT	70
DDGFILTKDS	KILSKTDQGI	VVDHGDGHSF	IFYADLKGSP	FEYLIPKGAS	LAKPAVAQRA	ASQGTSKVAD	140
PHHHYEFNPA	DIVAEDALGY	TVRHDDHFFHY	ILKSSLSGQT	QAQAKQVATR	LPQTSSLVST	ATANGIPGLH	210
FPTSDGFQFN	GQIVGVTKD	SILVDHGDHL	HPISFADLRQ	GGWAHVADQY	DPAKKAEKPA	ETHQTPELSE	280
REKEYQEKLA	YLAEKLGIDP	STIKRVETQD	GKLGLEYPHH	DHAHVLMMLSD	IEIGKDIPDP	HAIEHARELE	350
KHKVGMDTLR	ALGFDEEVIL	DIVRTHDAPT	PFPSNEKDPN	MMKEWLATVI	KLDLGSRKDP	LQRKGLSLLP	420
NLETLGIGFT	PIKDISPVLQ	FKKLKQLLMT	KTGVTDYRFL	DNMPQLEGID	ISQNNLKDIS	FLSKYKNLTL	490
VAAADNGIED	IRPLGQLPNL	KFLVLSNNKI	SDLSPLASLH	QLQELHIDNN	QITDLSPVSH	KESLTVVDLS	560
RNADVVDLATL	QAPKLETLMV	NDTKVSHLDF	LKNPNLSSL	SINRAQLQSL	EGIEASSVIV	RVEAEGNQIK	630
SLVLKDKQGS	LTFLDVTGNQ	LTSLEGVNMF	TALDILSVSK	NQLTNVNLSK	PNKTVTNIDI	SHNNISLADL	700
KLNEQHIPEA	IAKNFFPAVE	GSMVGNGTAE	EKAAMATKAK	ESAEASESEH	DYNHNHTYED	EEGHAHEHRD	770
KDDHDHEHED	ENEAKDEQNH	AD					792

005230" SE854960

Figure 5 (cont'd)

(C)

MKKTYGYIGS	VAAILLATHI	GSYQLGKHHM	GLATKDNQIA	YIDDSKGKVK	APKTNKTMDO	ISAEEGISAE	70
QIVVKITDQG	YVTSHGDHYH	FYNGKVPYDA	IISEELLMTD	PNYHFKQSDV	INEILDGYVI	KVNGNYVYVL	140
KPGSKRKNIR	TKQOIAEQVA	KGTKEAKEKG	LAQVAHLSKE	EVAADVNEAKR	QGRYTTDDGY	IFSPTDIIDD	210
LGDAYLVPHG	NHYHYIPKKD	LSPSELAAAQ	AYWSQKQGRG	ARPSDYRPTP	APGRRKAPIP	DVTPNPGQGH	280
QPDNGGYHPA	PPRPNDASQN	KHORDEFKKG	TFKELLDQLH	RLLDKYRHVE	EDGLIFEPTQ	VIKSNAFGYV	350
VPHGDHYHII	PRSQLSPLEM	ELADRYLAGQ	TDDNDSGSDH	SKPSDKEVTH	TFLGHRİKAY	GKGLDGKPYD	420
TSDAYVFSKE	SIHSVDKSGV	TAKHGDHFFHY	IGFGELEQYE	LDEVANWVKA	KQADELVAA	LDQEQQKEKP	490
LFDTKKVS RK	VTKDGVGYI	MPKDGKDYFY	ARYQLDLTQI	AFAEQELMLK	DKKHRYYDİV	DTGİEPRLAV	560
DVSSLPMHAG	NATYDTGSSF	VIPHIDHIHV	VPYSWLTRNQ	IATIKYVMQH	PEVRPDDVWSK	PGHEESGSVI	630
PNVTPLDKRA	GMPNWOIİHS	AEEVQKALAE	GRFAAPDGYI	FDPRDVLAK	TFVWKDGSFS	IPRADGSSLR	700
TINKSDLSQA	EWQQAQELLA	KKNAGDATDT	DKPEEKQQAD	KSNNENQQPSE	ASKEEKESDD	FIDSLPDYGL	770
DRATLEDHIN	QLAQKANIDP	KYLIFQPEGV	QFYNKNGELV	TYDIKTLOQI	NP		822